



ОБЩИНА СИМИТЛИ

КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА
ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ
И ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВЪЗОБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ
ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА
2018-2020 година

Съдържание :

I. Въведение **Грешка! Показалецът не е дефиниран.**

II. Нормативни актове **Грешка! Показалецът не е дефиниран.**

III. Профил на общината..... **Грешка! Показалецът не е дефиниран.**

IV. Потенциал и възможности за използване на енергия от ВЕИ**Грешка! Показалецът не е дефиниран.**

V. SWOT анализ 83

VI. Стратегическа рамка **Грешка! Показалецът не е дефиниран.**

VII. Източници на финансиране..... **Грешка! Показалецът не е дефиниран.**

VIII . Заинтересовани страни 90

IX. Очакван ефект..... **Грешка! Показалецът не е дефиниран.**

X. Мониторинг, оценка и отчет **Грешка! Показалецът не е дефиниран.**

АУЕР – Агенция за устойчиво енергийно развитие
БГВ – бойлер за гореща вода
ВИ – възобновяеми източници
ВЕИ – възобновяеми енергийни източници
ВИЕ – възобновяеми източници на енергия
ДКЕВР – Държавна комисия за енергийно и водно регулиране
ЕЕ – Енергийна ефективност
ЕС – Европейски съюз
ЕСБ – Енергийна стратегия на България
ЕК – Европейска комисия
ЗБР – Закон за биологичното разнообразие
ЗВ – Закон за водите
ЗГ – Закон за горите
ЗЕ – Закон за енергетиката
ЗЕЕ – Закон за енергийна ефективност
ЗЕВИ – Закон за енергията от възобновяеми източници
ЗООС – Закон за опазване на околната среда
ЗУТ – Закон за устройство на територията
ЗЧАВ – Закон за чистотата на атмосферния въздух
КПД - Коефициент на полезно действие
kW - Киловат
MW- Мегават
kW/h - Киловат час
kW/p - Киловат пик
l/s – литра в секунда
MW/h - Мегават час
GWh - Гигават час
kW-Year - Киловата годишно
kWh/m² - киловат час на квадратен метър
MW/ h -Year - Мегават часа годишно
МИЕТ - Министерство на икономиката, енергетиката и туризма
МРРБ - Министерство на регионалното развитие и благоустройството
МЗХ - Министерство на земеделието и храните
МПС – моторно превозно средство
НДПВЕИ – Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ
НПДЕВИ – Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници
НСИ – Национален статистически институт
ОП – Оперативна програма
ПЧП – публично-частно партньорство
ФЕЕ – Фонд "Енергийна Ефективност"
PV – Фотоволтаик

I. ВЪВЕДЕНИЕ

Производството на енергия от възобновяеми енергийни източници и енергийна ефективност са в основата на Стратегията за устойчиво развитие на ЕС. Устойчивото развитие е фундаментална и всеобхватна цел на ЕС, насочена към непрекъснато подобряване на качеството на живот на настоящите и бъдещите поколения чрез ефективното използване на ресурси и не екологичния и социален иновационен потенциал на икономиката. За да изпълни поетите задължения към Европейската общност и според изискванията на Закона за енергийна ефективност всяка община е необходимо да изготви планове и програми за енергийна ефективност.

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива на Община Дряново за периода 2014 – 2017 г. е разработена в съответствие и с Националната енергийна стратегия на Република България до 2020г. Програмата е съобразена с европейската политическа рамка в сферата на енергийната ефективност, като решенията са насочени към конкретни проблеми на българската енергетика. Целта на програмата е да се подпомогне справянето с един мащабен проблем на локално ниво, като благодарение на синергичния ефект се подпомогне развитието на вътрешния енергиен пазар и достигането на дългосрочни количествени цели.

Основните цели на страната са:

- 20% намаляване на емисиите на парникови газове спрямо 1990 г.;
- 20% дял на ВЕИ в общия енергиен микс;
- 10% на енергия от възобновяеми източници в транспорта;
- Подобряване на енергийната ефективност с 20%.

Разработването на нова Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива на Община Дряново е необходимо, за да се повиши енергийната ефективност на общината и за да се отчете напредъка и нуждата от допълнителни мерки и начини за справяне с глобалните проблеми: климатичните проблеми, повишаване на енергийната ефективност и намаляване на големия дял енергия, употребена в икономиката, ограничаване на енергийната зависимост на ЕС и икономически растеж.

Два от основните приоритети в Енергийната стратегия са тясно обвързани с електроенергията, произведена от възобновяеми източници. За целта трябва местните ресурси в община Дряново да са максимално ефективно употребени. Всички видове местни неизчерпаеми ресурси са анализирани и разработени. Общината като активен участник в процеса има възможността да сподели добри практики с заинтересовани страни, като подкрепи инициативи за повишаване енергийната независимост.

В следствие изпълнението на програмата се очакват следните два основни резултата:

- Опазване на околната среда чрез намаляване на емисиите от парникови газове и замърсяването на въздуха.
- Финансов ефект: намаляване на изразходваните средства за енергия, както за бита, така и за обществените сгради, промишлеността и др.

II. НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

Република България като член на ЕС е ангажирана да постигне целите на всички държави от съюза, като предприеме действия за повишаване на енергоефективността и развитие на възобновяемите енергийни източници. Действащите нормативни документи, с които трябва да се съобрази Програмата на община Дряново за насърчаване на използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива са:

- Рамкова конвенция на ООН по Изменение на климата, приета през юни 1992 г., ратифицирана от България през 1995 г. ;
- Протокола от Киото, ратифициран през 2002г.;
- Стратегия Европа 2020
- Директива 2009/28/ЕО за насърчаване използването на енергия от възобновими източници;
- Директива 2009/72/ЕО на Европейския Парламент и Съвета – от 13 юли 2009г.;
- Директива 2002/91/ЕО на европейския парламент и съвета от 16 декември 2002 г. относно енергийната ефективност на сградния фонд;
- Директива 2006/32/ЕО на европейския парламент и съвета от 5 април 2006 г. относно ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги;
- Директива 2004/8/ЕО за комбинирано производство на топло- и електроенергия;
- Стратегическия план за енергийните технологии;
- Енергийната стратегия на България до 2020г.;
- Закон за енергетиката;
- Закон за енергийната ефективност;

- Първи национален план за действие по енергийна ефективност 2008-2010;
- Програма на Правителството на Република България;
- Национален план за действие по промените на климата;
- Национална дългосрочна програма по енергийна ефективност 2005-2015;
- Национална краткосрочна програма по енергийна ефективност 2005-2007;
- Стратегия за финансиране изоляциите на сгради за постигане на енергийна ефективност, приета с протокол

28/14.07.2005 и план програма за изпълнението ѝ;

- Трети национален план за действие по енергийна ефективност 2013-2020г.;
- Отчет за изпълнението на Втори национален план за действие по енергийна ефективност;
- Национална дългосрочна програма по енергийна ефективност до 2015г.;
- Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ 2005-2015г.;
- Наредба № 16-1594 от 13.11.2013 г. за условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради, издаване на сертификати за енергийни характеристики и категориите сертификати;
- Наредба №РД-16-1058 от 10 декември 2009г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
- Наредба №РД-16-932 от 23 октомври 2009 г. за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на водогрейните котли и на климатичните инсталации по чл. 27, ал. 1 и чл. 28, ал. 1 от Закона за енергийната ефективност и за създаване, поддържане и ползване на базата данни за тях;
- Наредба за методиките за определяне на националните индикативни цели, реда за разпределяне на тези цели като индивидуални цели за енергийни спестявания между лицата по чл. 10, ал.1 от Закона за енергийната ефективност, допустимите мерки по енергийна ефективност, методиките за оценяване и начините за потвърждаване на енергийните спестявания;
- Удостоверение за енергийни спестявания съгласно Заповед №14-44/18.02.2010г.;
- Заявление за издаване на удостоверение за енергийни спестявания съгласно Заповед №14-44/18.02.2010г.;
- Наредба №РД-16-347 от 2 април 2009г. за условията и реда за определяне размера и изплащане на планираните средства по договори с гарантиран резултат, водещи до енергийни спестявания в сгради - държавна и/или общинска собственост;
- Наредба №РД-16-301 от 20 март 2009г. за определяне на съдържанието, структурата, условията и реда за набиране и предоставяне на информация;
- Наредба №РД-16-346 от 2 април 2009г. за показателите за разход на енергия, енергийните характеристики на промишлени системи, условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност на промишлени системи;
- Наредба №5 от 28 декември 2006г. за техническите паспорти на строежите;
- Наредба №рд-16-348 от 2 април 2009г. за обстоятелствата, подлежащи на вписване в регистъра на лицата, извършващи сертифициране на сгради и обследване за енергийна ефективност, реда за получаване на информация от регистъра, условията и реда за придобиване на квалификация и необходимите технически средства за извършване на дейностите по обследване и сертифициране.

III. ПРОФИЛ НА ОБЩИНАТА



Община Симитли е една от най - динамично развиващите се общини, шеста по територия и пета по брой на населението в Благоевградска област. Обхваща територия от 553.004 km² площ с население 13 642 души.

В централната част на общината – по поречието на Струма, плътно едно до друго са разположени шест от селищата – Железница, Крупник, Полена, Полето, **Симитли** и Черниче. В западната планинска част са останалите пет селца – Брестово, Докатичево, Сухострел, Сушица и Тросково. На изток, по бреговете на планинските потоци има още шест населени места – Брежани, Градево, Долно Осеново, Мечкул, Ракитна и Сенокос.

Брой на жителите на Община Симитли през последните 5 години

- 2012г-14120,
- 2013г-13965,
- 2014г-13909,
- 2015г-13797,
- 2016г-13642

Списък на населените места в община Симитли, население и площ на землищата им ^[2] .							
Населено място	Население (2016 г.)	Площ на землището km ²	Забележка (старо име)	Населено място	Население (2016 г.)	Площ на землището km ²	Забележка (старо име)
Брежани	711	39,676	Сърбиново	Полена	651	18,891	Долна Сушица
Брестово	22	16,705		Полето	652	8,536	
Горно Осеново	10	-	в з-щето на с. Долно Осеново	Ракитна	108	11,931	
Градево	192	97,505		Сенокос	39	47,084	
Докатичево	5	9,053		Симитли	6486	36,366	Симитлии, Изворите
Долно Осеново	1354	81,351	Осеново	Сухострел	4	18,725	
Железница	322	32,802		Сушица	55	62,037	Кадиица
Крупник	1973	35,412		Тросково	18	24,422	
Мечкул	19	12,508		Черниче	1021	-	в з-щето на с. Крупник
				ОБЩО	13642	553,004	2 населени места са без землища

Територията на община Симитли представлява една изключително интересна мозайка от различни типове релеф – котловинно долинен, ниско-, средно- и високопланински. През средата на общината, от север на юг протича река Струма и центърът ѝ образува малката Симитлийска котловина, в която са разположени общинския център и още четири села. Преди котловината в общината попада долната (южна) част на Орановския пролом, а след нея – горната (северна) част на величествения и живописен Кресненски пролом. Тук в коритото на реката е най-ниската точка на общината – 230 m н.в. Западните и източните части на общината са планински. Североизточната ѝ част се заема от крайните югозападни разклонение на Югозападна Рила, с най-висока точка 2306 m. Югоизточната четвъртина се заема от северните и северозападни части на Северен Пирин и тук се издига най-високата точка на общината – връх Гърбец 2597 m. Цялата западна и северозападна част попада в южните разклонения на планината Влахина, с най-висока точка граничния връх Огряк 1924 m. На югозапад, южно от десния приток на Струма Сушицка река се намират северните разклонения на Малешевска планина, т.н. Крупнишки рид с най-висока точка Ильов връх (Джама) 1803m.

Град Симитли е разположен на 14 km южно от Благоевград и 48 km северно от град Сандански. Намира се в Симитлийската котловина в полите на планините Рила, Пирин и Влахина.

Река Струма го разделя на две части – същинския град Симитли и квартал Ораново. Тук Струма приема Градевската река. От

изток е заграден от западните склонове на Рила и Пирин, а от запад – от Влахина. На 25 km от град Симитли във Влахина планина се намира скалният феномен Коматински скали.

Симитли е старо селище и средище на редица села от едноименната котловина. Два са факторите за развитието на селището: Единият е наличието на двадесет минерални извора с температура от 56 до 60 °C, с общ дебит 720 l/min. В миналото водата се е използвала за битови нужди, но от 30 години на миналия век насам изворите са каптирани за новопостроената баня и за отопление на оранжерии. Другият важен фактор е ключовото географско положение, което селището заема между долините на реките Струма и Места.

Важен фактор за развитието на селището е кръстопътното му положение на ж.п. линия, на шосейната магистрала София-Благоевград-Солун-Атина и на стария път от Малашево-Сухострел-Разлог за Гоце Делчев.

Симитли е промишлен град на въгледобив от мина „Ораново“ – симитлийския басейн. Има дървообработващо предприятие, което произвежда богат асортимент дъски от иглолистен и широколистен материал, минни траверси, шперплат, амбалаж – рамки, каси, щайги, кафези, варен бук и букова паркетина. Симитли е седалище на горско стопанство, но дървесина се доставя и от горските стопанства в Разлог, Кресна, Катунци и др. Добиват се и редки метали. В Симитли работят малки предприятия за трикотаж, огледала, шейни и др.

В селата на общината има малко предприятие за метални изделия – с. Черниче, и обувна фабрика – с. Крупник. Тези села нарастват и почти се сливат със Симитли. Тук е развито тютюнопроизводството, отглеждат се овощия (праскови, сливи, ябълки), зеленчуци, лозя. Развива се животновъдството – говедовъдство и овцевъдство с млечно направление.

Симитли е благоустроен. Изместена е главната шосейна магистрала от гъсто заселеното деснопобрежие на р. Струма и гаровия промишлен район по левопобрежието през квартал Ораново.

1. Релеф

Територията на община Симитли представлява една изключително интересна мозайка от различни типове релеф – котловинно долинен, ниско-, средно- и високопланински. През средата на общината, от север на юг протича река Струма и центърът ѝ образува малката Симитлийска котловина, в която са разположени общинския център и още четири села. Преди котловината в общината попада долната (южна) част на Орановския пролом, а след нея – горната (северна) част на величествения и живописен Кресненски пролом. Тук в коритото на реката е най-ниската точка на общината – 230 m н.в. Западните и източните части на общината са планински. Североизточната ѝ част се заема от крайните югозападни разклонение на Югозападна Рила, с най-висока точка 2306 m. Югоизточната четвъртина се заема от северните и северозападни части на Северен Пирин и тук се издига най-високата точка на общината – връх Гърбец 2597 m. Цялата западна и северозападна част попада в южните разклонения на планината Влахина, с най-висока точка граничния връх Огреяк 1924 m. На югозапад, южно от десния приток на Струма Сушицка река се намират северните разклонения на Малешевска планина, т.н. Крупнишки рид с най-висока точка Ильов връх (Джама) 1803m.

2. Води

Територията на община Симитли се отводнява от р. Струма, третата по водосборен басейн у нас, леви притоци от Рила и Пирин са реките Брежанска, Сенокоска и Градевска, а десни притоци от Влахина и Малашевска планини – реките Стара, Сушична, Брезнишка.

Разломната структура на релефа обуславя появата на термоминерални извори при гр. Симитли, с. Долно Осеново и с. Крупник. Сравнително високата температура на минералните извори ги прави подходящи за балнеолечение, оранжерийно производство. Изворите при гр. Симитли са алкални, сулфатни, богати на натрий и флуор, със слаба минерализация (около 0,5 - 0,6 гр/л), а температурата им е от 200C до 630C. Водата на тези извори се използва за балнеолечение при заболявания на опорно-двигателния апарат, неврологични и кожни заболявания, както и за напояване-при оранжерийно производство на зеленчуци. 9
Община Симитли - Общински План за Развитие 2007- 2013г.

Минералните извори при с. Долно Осеново са с алкална, сулфатна, хидрокарбонатна, богата на натрий и флуор вода, слабо минерализирани (0,5 - 0,6 гр/л), с температура от 360С до 57,50С.

Минералният извор при с. Крупник се намира на десния бряг на р. Струма. Има температура 210 С и малък дебит. Водата е хидрокарбонатна, богата на натрий и калций със слаба минерализация (0,4 гр/л).

Екологични оценки показват, че р. Брежанска е практически негодна за стопанска експлоатация поради заустването на 912 м3 отпадни производствени води годишно от мина “Пирин”. Река Сенокоска се замърсява от дъждовните води в района на рудника при с. Сенокос, които са със завишена радиоактивност. Водите на р.Струма, която навлиза с влошени качества на територията на общината (замърсеност над III категория), допълнително се замърсяват от производствените и битово-фекални води на гр. Симитли, с Черниче, с. Крупник и др. За да се подобрят входните параметри на отпадната вода от битови потребители е необходимо изграждане на пречиствателни съоръжения в гр. Симитли и по-големите населени места в общината.

3. Климат

Климатична характеристика В някои части на общината климатът е преходносредиземноморски, а в други части – планински. В ниските части на планините зимата е сравнително мека, с горещо лятото. Валежите са около 550-750 мм. годишно, което позволява отглеждане на светло- и топлолюбиви култури: тютюн, мак, етерични и овощни насаждения, зърнени култури и зеленчуци. В териториите над 1000 м. надморска височина (за Рила и Пирин) и над 1500 м. надморска височина (за планините Влахина и Малешевска) климатът е планински. Характеризира се с обилни валежи, ниски температури и малка температурна 8 Община Симитли - Общински План за Развитие 2007- 2013г. амплитуда. Климатичните условия са благоприятни за отглеждане на ръж, картофи, за развитие на пасищното животновъдство.

4. Почви.

Разнообразието в климатичните условия, геоложката основа и растителната покривка са причина за формирането на няколко вида почви. Най-голямо разпространение имат канелените горски и кафявите горски почви. Срещат се още алувиално-ливадни почви и рендзини.

Канелени горски почви се срещат в планинските подножия,склонове и ниския планински пояс с надморска височина 700-800м. На тези почви вирее широколистна горска растителност - космат дъб, полски бряст, келяв габър и др. Голяма част от почвите са силно ерозирани, тъй като горите са почти унищожени, а земята е превърната в обработваема земя или в пасища. Подходящи са за отглеждането на топлолюбиви интензивни култури, слънчоглед, маслодайна роза, тютюн, лозя и трайни насаждения.

Кафяви горски почви са разпространени в диапазона 800-1500м. надморска височина, освен в северната част на Пирин, където тези почви обхващат териториите до 2300м. надморска височина. В пояса до 1500м са разпространени светлокафявите горски почви и широколистна растителност, предимно бук. В по-високия пояс се срещат тъмнокафяви горски почви, покрити с иглолистна горска растителност (бял бор, ела, смърч, бяла мура). Кафявите горски почви са подходящи за отглеждането на картофи, овес, касис, къпини, малини, овощни дървета и др.

Рендзини (хумусно-карбонатни почви) се образуват върху карбонатни почвообразуващи скали. Разпространени са в комплекс с канелените и кафявите горски почви. Тези почви са богати на хумус, но са сухи и силно дренирани.

Планинско-ливадни почви са формирани на височина 1 600 - 2 200 м. Върху тях са разположени високопланинските пасища и ливади, които създават условия за развитие на пасищно животновъдство.

Алувиално-ливадни почви са разпространени по поречията на р. Струма и нейните притоци. Тези почви са подходящи за отглеждане на зеленчуци, овощни култури, фъстъци, технически култури и др.

5. Демографска структура

Население към 31.12.2016г., Източник НСИ

Населено място	2012		2013		2014		2015		2016	
	мъже	жени	мъже	жени	мъже	жени	мъже	жени	мъже	жени
с.Брежани	397	371	390	364	389	359	379	349	369	342
с.Брестово	11	12	11	12	11	12	11	12	10	12
с.Горно Осеново	8	4	8	4	8	4	7	4	6	4
с.Градево	88	86	86	83	84	84	100	100	98	94
с. Докатичево	5	2	6	2	5	2	5	2	3	2
с.Долно Осеново	670	709	672	709	653	705	652	703	653	701
с.Железница	177	176	171	171	173	172	170	167	162	160
с.Крупник	1026	1011	1012	994	1012	994	1004	987	993	980
с.Мечкул	9	16	9	14	6	11	5	11	7	12
с.Полена	331	348	327	345	322	340	324	336	322	329
с.Полето	345	328	340	328	337	328	334	326	334	318
с.Ракитна	67	64	65	62	67	59	62	54	57	51
с.Сенокос	20	16	20	16	21	16	18	17	21	18
гр.Симитли	3347	3307	3308	3282	3316	3289	3279	3255	3239	3247
с.Сухострел	5	1	4	1	4	1	4	1	4	0
с.Сушица	43	34	39	33	36	29	34	27	31	24
с.Тросково	13	13	11	13	9	12	9	11	7	11

с.Черниче	530	530	528	525	522	517	514	524	499	522
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

6. Икономика на Община Симитли

Симитли има възлово транспортно значение. През него се осъществяват пътни връзки по направления Разлог, Банско, Гоце Делчев, Драма, Сандански, Кулата, Солун, Атина - основни европейски коридори.

Минералната вода се използва активно и за оранжерийно производство. В Симитли действа най-голямата в региона оранжерийна база за производство на зеленчуци и цветя.

Профилиращите отрасли, в които работи по-голяма част от трудоспособното население са предимно в миннодобивната промишленост, дърводобив и дървообработване, текстилна промишленост и селско стопанство. Традициите на аграрното производство в общината са се формирали под влияние на природните дадености в Среднострумския район. Основните култури - тютюнът, зеленчуците, овощарството, лозята и пасищното животновъдство са най-подходящите подотрасли за общината и дават облика на селското стопанство.

Общинската икономика е отраслова структура, обхващаща широк диапазон от икономически дейности. Добре развити са електрониката, дървопреработващата и мебелна промишленост, машиностроенето, строителството, хранително-вкусовата и шивашката промишленост, търговията и услугите.

Структурата и динамиката на местната икономика са повлияни благоприятно от инвестиционната активност и привлечените чуждестранни инвестиции най-вече в мебелната и шивашката промишленост. Увеличава се делът на продукцията за външните пазари.

Някои от работещите компании на територията на общината:

- “БУЛПАЛ” ООД Преработка на дървесина, изработване на палети и палетни елементи
- “ВИАЦ” ЕООД Производство на саи за обувки
- “ГЕОРЕСУРС” ЕООД Добиване на инертни материали, производство на бетон и бетонови изделия, производство на варови разтвори, изкопи, сондажи, транспорт и строителство
- “ДЕНИЦА-ФЕЙШЪН’ ЕООД Производство на облекло
- “ДЖИ КЕЙ ДЖИ” ЕООД Производство на обувки
- “ДИНАМИК ТЕКС” ООД Производство на дамско горно облекло
- “ЕТАЛОН 66” ЕООД Производство на хляб, хлебни и пресни сладкарски изделия
- ЕТ “ЛЪВ- ЯНКО ГОЦЕВ” Добив на дървесина
- ЕТ “СТОМИ 50- ДИМИТЪР ПАВЛОВ” Търговия с хранителни стоки
- ЕТ “ЕЛКА ГИЗДОВА - СОРЕЛИ” Търговия на едро и дребно с хранителни стоки
- ЕТ “МАРТА - СТОЙНЕ Търговия с хранителни продукти и
- МАНОВ” Говедовъдство
- “ВАНТРОНИК”-ЕООД Електроизграждане , ВиК и поддържане на улично осветление
- ЕТ “РЕНИ - СИЛВИЯ ВАКАНИНА” Дърводобив и дървопреработване
- “ИВАС - 2006” ЕООД Транспорт, търговия на авточасти, автосервиз, строителство и кафе –бар
- “КРИСТА” ЕООД Хотелиерство, ресторантьорство
- “КИДС ФЕШЪН” ООД Производство на детско облекло
- “КРУМАТА КОМЕРС” – БРЕЖАНИ Производство на хляб и хлебни изделия
- “КВТ КОНСТРАКШЪН” ООД Производство на шлюзове, преливници, клапи и продукти свързани с управлението на повърхностни /дъждовни и отпадъчни/ води
- “НИКИ МЕТАЛ” ЕООД Търговия на черни и цветни метали, метален скрап
- “ПИРИН ОРАНОВО” ЕООД Добив на въглища
- ПК “МАКЕДОНИЯ”Търговия с неспециализирани, предимно хранителни стоки
- “ПИРИНСТРОИ ИНЖЕНЕРИНГ” ЕАД Производство и полагане на асфалтова смес
- “ПЕГО УНИВЕРСАЛ” ООД Производство на хляб и хлебни изделия
- “СЪНИ ТЕРА 2007” АД Производство на пелети от иглолистна дървесина
- “СТРУМА - СТРОЙ” ООД Производство на бетонови изделия

- „ШНАЙДЕР”ООД Производство на спортно облекло
- “СИМИТ ВиМ” ООД Строителство
- ТП ДГС -СИМИТЛИ Дърводобив и охрана на горски терени
- “РОСЕЛА” АД Отглеждане на оранжерийни краставици
- “ФУРНИР -ПЛАСТ” ЕООДДървопреработване
- “АГРО МЕЛ 2011” ЕООД Фуражен завод

Транспортна система

През територията на община Симитли преминава V главна ж.п. линия (СЕ-855) София –Кулата, като част от международен транспортен коридор No4 Видин – София – Кулата, осигуряващ транспортна връзка с Гърция и Румъния. В общината има две действащи ж.п. гари, като гара Симитли има пътнически и товарни функции. Разполага със седем коловоза и индустриален клон, който обслужва и рудник Ораново. На гарата спират пътнически и бързи влакове. Има изградена претоварва станция, която е собственост на КЦХ Пиринхарт АД, гр. Разлог. В направление север-юг минава железопътна линия, която в рамките на общината обслужва гр. Симитли и с. Черниче.

Пътна мрежа

Територията на гр. Симитли има възлово транспортно значение. През града се осъществяват пътните връзки по долините на реките Струма и Места. През територията на общината минават два от най-значимите пътя в Южна България. Път I-1 (Е-79) Видин – София – Кулата е част от трансевропейския международен транспортен коридор (МТК) №4 - Видин/Лом – София – Благоевград - Кулата – Солун. Той обслужва международните транспортни потоци в посока от север/запад на юг. Това направление е най-късото разстояние от пристанищата Видин и Лом на р. Дунав до пристанище Солун в Гърция и е конкурент на сухоземния транспортен коридор по долината на р. Вардар, свързващ Белград със Солун. Дължината на пътя в рамките на общината е 28 км и се движи по поречието на р. Струма. След извършената рехабилитация през 2001 – 2002 г. със средства по програма ФАР-ТГС на Европейския съюз (ЕС), настилка на пътя е в добро състояние. Сегашният габарит на пътя 7,50/9,00 м. не отговаря на натоварения трафик на движение.

Стартиралото изграждане на автомагистрала „Струма”, ще реши посочените по-горе проблеми (лотове 1 и 4 са готови, предстои финализирането и на лот 2), като целта е през периода 2014-2020, съоръжението да влезе в експлоатация, въпреки голямата сложност при изпълнението и, а път Е-79 да остане като обходен (алтернативен) маршрут на автомагистралата. По този начин ще се улесни и подпомогне икономиката на общината при достъпа и до нови пазари –както национални, така и международни. Друг път със стратегическо значение за общината е път II-19 Симитли – Разлог – Г.Делчев – Копривлен – ГКПП Илинден. Той осигурява връзката на с останалите общини от област Благоевград, разположени по поречието на р. Места.

На територията на общината път II-19 е с дължина 22 км. Габаритът на пътното платно е 6/8 м. Качеството на пътната настилка се характеризира като добро. Пътя към Р. Гърция при граничен контролен пункт (ГКПП) Илинден е международен, като са проведени реконструкции и рехабилитационни мерки за да може да се осигури пропускане на увеличаващия се трафик и да стане алтернативно трасе на АМ „Струма”. Това ще се отрази благоприятно на икономиката и на община Симитли.

Също така е необходимо изграждането на пътен възел в гр. Симитли, който да осигури връзката на международния път Е-79 с път II-19 Симитли – Разлог – Гоце Делчев.

Четвъртокласна пътна мрежа

Транспортната връзка до населените места на общината, с изключение на изброените по-горе, се извършва по пътища IV клас и общински пътища. От тях 33,5 км са в добро състояние и 33,4 км – в лошо. Предприети са мерки за рехабилитация на увредените участъци, тъй като тя е от стратегическо значение за общината-чрез нея на практика се гарантира свободното движение на хора, стоки и услуги, а по този начин и икономиката на общината.

Четвъртокласна пътна мрежа в община Симитли

№ на пътя - 10061 с. Брежани - с. Ракитина - с.Сенокос 11,5 км

№ на пътя - 10064 с. Железница - Симитли - с. Черниче 10,4 км

№ на пътя - 10066 с. Черниче - с. Крупник - с. Сушица 11,0 км

№ на пътя - 10068 Симитли - с. Тросково - с. Сухострел 26,0 км

№ на пътя - Симитли / с. Сухострел - отклонение за с. Докатичево 2,0км

№ на пътя - 19009 Отклонение за Долно Осеново 6,0 км

Общо 66,9 км

От тази група в перспектива по-важно значение би могло да придобие път IV – 10068 Симитли – Брестово - Сухострел в посока запад към границата. Условие за това е изграждането на ГКПП и свързването му с пътната мрежа на община Пехчево в Р. Македония, което ще създаде благоприятни условия за увеличаване на контактите с приграничните македонски общини и ще стимулира икономическото развитие на западната част на общината.

Железопътна мрежа

През територията на община Симитли преминава V главна ж.п. линия (СЕ-855) София – Кулата.

В общината има две действащи ж.п. гари, като гара Симитли има пътнически и товарни функции. Разполага с 7 коловоза и индустриален клон, който обслужва рудник Ораново. На гарата спират пътнически и бързи влакове.

На 3 км в южна посока се намира гара Черниче, която също има пътнически и товарни функции. Тя е с 6 изградени коловоза. Гарата обслужва чрез индустриален ж.п. клон мина Брежани. На гарата спират пътнически и бързи влакове.

От гледната точка на развитие на транс-европейските транспортни коридори- Приоритетна ос №22 – развитие на Транс-европейска транспортна мрежа, железопътният транспорт ще следва развитието на автомагистралата, като ще се изграждат интермодални връзки и ще стимулира икономическото развитие на общината.

Водоснабдяване

Над 30 на сто от населените места на територията на общината ползват питейна вода с отклонение от качеството, прието като стандарт за страната, или имат режим във водоснабдяването за последните три години, което от своя страна представлява сериозен проблем, както за населението, така и за бизнеса.

Осем от най-малките населени места – с. Сенокос, с. Сухострел, с. Брестово, с. Тросково, с. Ракитина, с. Мечкул, с. Горно Осеново и с. Докатичево нямат централизирано водоснабдяване. С финансиране по спечелен проект към Предприятието за управление дейностите по опазване на околната среда е се изградена част от водопровода на с. Долно Осеново.

Реализирани са проекти на територията на Община Симитли за подобряване на водопроводната мрежа в град Симитли, с. Черниче и Полена, както и На територията на общината се експлоатират 39 водоизточника – 35 дренажи и каптажи, 2 речни водохващания и 2 шахтови кладенеца.

Основното водоснабдяване на община Симитли е от четири водоизточника:

- помпена станция “Симитли” със среден дебит 28 л/с, намираща се в кв. “Ораново” от речно водохващане на р. Градевска;
- каптаж “Капинковец” – дебит 0,5 л/с;
- подпочвени води, хванати с бетонов пръстен и препомпвани от помпена станция “Ораново” с дебит 25 л/с. От този водоизточник се подава вода за промишлени нужди на рудник “Ораново”;
- водохващане “Предела” – две действащи алпийски водохващания и едно извън експлоатация, с общ дебит 45 л/с. Водата се подава за гр. Симитли и с. Градево.

Останалите селища в общината се водоснабдяват от местни водоизточници. Населените места с.Брежани, с.Полето, с.Крупник, с.Полена, с.Сушица, с.Черниче се водоснабдяват каптажно от поречието на река Струма.

Поради преобладаващият планински и полупланински характер на територията, в която са съсредоточени водоизточниците, водоснабдителните системи са предимно гравитачни. Изградени са три помпени станции.

Експлоатацията и поддържането на ВиК инфраструктурата в общината се извършва основно от държавното дружество “ВиК” ЕООД – Благоевград. За сега водопроводната мрежа на селата Долно Осеново, Железница и Сушица е общинска собственост.

Водопроводните мрежи в населените места са предимно от етернитови тръби и малка част от стоманени тръби. Азбестоциментовите водопроводи са амортизирани и състоянието им е причина за многобройни аварии и недопустими загуби на питейна вода, които в някои селища са повече от 50%.

Промислените предприятия използват вода за питейно-битови и технологични нужди предимно от селищните водопроводни мрежи.

В рамките на изпълнение на проекти за реконструкция и доизграждане на улична, канализационна и водопроводна мрежа на с. Черниче, община Симитли е обновена водопреносната мрежа. Проектите са финансирани с безвъзмездна финансова помощ от Програма за развитие на селските райони 2007-2013, мярка 321 и мярка 322.

Канализация

Канализационната мрежа на територията на общината все още обхваща около 30% от населението и стопанските субекти, което влияе пряко, както върху благоустрояването в населените места на дадена община, така и върху условията на живот и труд на населението, възможностите за опазване на околната среда и предпазването от рисковете, свързани със здравето на хората и последиците от природни и технологични рискове. Частично изградена канализационна мрежа има в гр. Симитли и селата Крупник, Полето и Брежани.

Незадоволително е състоянието на ревизионните шахти и части от главния колектор в гр.Симитли. Приемник за отпадъчните води на града е р. Струма. Някои промишлени предприятия имат собствени септични ями и след тях отпадните им води се заустват в реката. Банята и пералнята на града ползват отделен канал, който се нуждае от основен ремонт. Хлебозаводът също има самостоятелна канализация и септична яма. С получено еврофинансиране по проект „Изграждане на пречиствателни съоразения за отпадни води: „Изграждане на пречиствателно съоразение за битови отпадъчни води” в с. Черниче са подновени водопровода и канализацията и е построена пречиствателна станция за отпадни води.

На територията на общината водите на р. Струма са средно замърсени III категория. Но като се има предвид отпадъчното водно количество, което се формира в гр.Симитли и че замърсяванията на р. Струма са и трансгранични, налага се изграждането на обща пречиствателна станция за битовите отпадъчни води на град Симитли и село Крупник, които са най – големите в общината по поречието на р. Струма.

За да се гарантира чистотата на подземните и повърхностните водоизточници трябва да се реконструира канализацията на “Косячка махала”, чийто главен колектор е завършен, да се реализира проекта за “Цветановска махала”, да се разшири канализационната мрежа на квартал ”Ораново”, да се реконструира главния колектор на гр.Симитли и да се ремонтират септичните ями.

По настоящем в общината се изпълнени два проекта по мярка BG161PO005/08/1.30/01/01 „Техническа помощ за подготовка на инвестиционни проекти по приоритетна ос 1 на оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.” - „Подготовка за реконструкция и доизграждане на водопроводната и канализационна мрежи на с. Крупник и изграждане на пречиствателни станции за питейни и отпадни води” и „Подготовка за реконструкция и доизграждане на водопроводната и канализационна мрежи на гр. Симитли и изграждане на пречиствателни станции за питейни и отпадни води”.

IV. ПОТЕНЦИАЛ И ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ИЗПОЛВАНЕ ЕНЕРГИЯТА НА ВЕИ

Слънчева енергия



- За възможностите за използване на слънчевата енергия съответстват следните въпроси:
- Колко е висока слънчевата радиация?
- На какво количество генерирана енергия може да се разчита на местно ниво?
- Разполага ли Общината с покривни пространства с изглед на югоизток или югозапад?
- Разполага ли Общината с подходящи свободни площи?
- Подходящи ли са покривните пространства за използване на слънчева енергия според статическите си дадености?



Теоретичният потенциал на слънчевата енергия се дефинира като средното количество слънчева топлинна енергия, падаща за една година върху един квадратен метър хоризонтални земна повърхност и се изразява в kWh/m^2 . При географски ширини 40° - 60° върху земната повърхност за един час пада максимално $0,8-0,9 \text{ kWh/m}^2$ и до 1 kWh/m^2 за райони, близки до екватора. Ако се използва само $0,1\%$ от повърхността на Земята при КПД 5% може да се получи 40 пъти повече енергия, от произвежданата в момента.

Достъпният потенциал на слънчевата енергия се определя след отчитането на редица основни фактори: неравномерно разпределение на енергийните ресурси на слънчевата енергия през отделните сезони на годината; физикогеографски особености на територията; ограничения при строителството и експлоатацията на слънчевите системи в специфични територии, като природни резервати, военни обекти и др.

Технологичните възможности за оползотворяването на слънчевата енергия в Общината не са за пренебрегване. Слънчевото отопление е конкурентно в сравнение с нагряването на вода чрез електричество.

Енергийното потребление в бита и услугите може да бъде значително намалено чрез разширено използване на ВЕИ, предимно слънчева енергия, както във възстановени (ремонтирани), така и в новопостроени сгради.

Използването на слънчевата радиация за производството на електрическа енергия също може да стане в обособени за целта плантации. Но заедно с това дава възможност за произвеждането на електричество от вече построени или новостроящи се сгради. Има два основни начина: чрез фотоволтаични системи вградени в обвивката на сградата (BIPV). И чрез адаптирането на стандартни фотоволтаични панели (BAPV) за монтиране върху съществуващи сгради.

При използването на всички видове фотоволтаици в максимална степен се избягват проблемите с присъединяването в електропреносната мрежа и нуждата от ОВОС, като при инсталираните върху сградите такива на практика липсват.

Варианти за BIPV и BAPV:

Най-използваното място от сградата за инсталиране на фотоволтаични елементи е покривът. При плосък покрив могат да се инсталират:

- > готови моно- или поли- кристални фотоволтаични модули;
- > аморфни фотоволтаични модули, които да служат като покривна изолация.

При наклонен покрив могат да се инсталират горепосочените. А за покрив с покритие от керемиди, има специални модули, които могат да бъдат инсталирани на мястото на част от керемидите или да ги заместят на южната страна на покрива.

При остъклен покрив могат да се използват вградени в стъклопакетите моно или поликристални фотоволтаични клетки, което позволява едновременно да се произвежда електричество и да се осигури осветеност на прилежащите помещения. Такъв покрив е едновременно красив и функционален и създава отлична работна атмосфера.

Друг вариант е да се използват тънкослойни фотоволтаици, които правят покрива полупрозрачен, осигурявайки едновременно производството на електроенергия и равномерна мека светлина в избран от клиента нюанс (според оцветяването на стъклопакета).

Фасадата е второто място за интегриране на фотоволтаични елементи.

Тук готовите моно и поликристални фотоволтаични модули могат да бъдат използвани като основна или допълнителна външна облицовка даваща дълготрайна термо и звукоизолация, устойчива на атмосферните влияния и подобряваща външния вид на сградата.

Същата функция могат да изпълняват и гъвкавите фотоволтаични елементи от аморфен силиций.

Има специално разработени фотоволтаични модули, които заместват слънцезащитните системи от типа на външните щори за

сградата. Както при остъклените покриви и тук моно и поликристални фотоволтаични клетки могат да бъдат вградени в стъклопакетите на прозорците, подобрявайки чувството за комфорт. Заедно с произвеждането на електричество и намаляването на разходите за охлаждане.

И отново както при остъклените покриви може да се използват тънкослойни технологии за осигуряване на полу-прозрачност на про-зорците, гарантираща мека светлина, електричество и по-малки разходи за охлаждане на прилежащите помещения.

Икономическа целесъобразност на инвестицията:

- Първият плюс на инвестирането във фотоволтаични решения (BIPV; BAPV) е повишената енергийна независимост на сградата. Според инсталираната мощност на фотоволтаиците сградата може да осигури по-голямата част или цялата електрическа енергия, от която се нуждае. Това осигурява възможност Вашият дом или офис да продължи да функционира дори в случай на спиране на подаването на електроенергия от електроразпределителното дружество.

- Вторият плюс на инвестирането във фотоволтаични реше-ния (BIPV; BAPV; фотоволтаични централи) е регламентираното в „Закона за Възобновяемите и Алтернативни Енергийни Източници и Био-горивата“ задължително изкупуване на електрическата енергия произведена от възобновяеми източници. Срокът за който се ползват преференциални цени и задължително изкупуване е 25 години. Срокът за откупуване на инвестицията обикновено е 7-8 години, при наличието на насърчителни мерки (в България - по-високата цена, и за в бъдеще - търговията със зелени сертификати). Включването в електропреносната система е за сметка на елетропреносното дружество, в срок най-късно 3 месеца след подаване на заявлението за включване. Като електропреносните дружества ня-мат основание за отказ или забавяне на включването на съответните фотоволтаични мощности.

- Третият плюс на инвестирането във фотоволтаични решения (BIPV; BAPV; фотоволтаични централи) е възможността да участвате на пазара за „зелени сертификати“ или да осигурите такива за Вашите емисии. Това ще Ви осигури още един допълнителен доход (или спестен разход).

- Четвъртият плюс на BIPV и BAPV е възможността да се интегрират при саниране на сградата, при което да намалите разходите по изграждането им, чрез системите за кредитиране и възстановяване на разходи по саниране на сгради.

- Петият плюс на BIPV и BAPV е, че изплащат инвестираните в тях средства, което ги прави инвестиция, за разлика от всички други компоненти на сградата, които и след изграждането си, в най-добрия случай спестяват разходи (а често продължават да създават разходи). Съвременните фотоволтаични модули могат да осигурят допълнител-но топлоизолация, звукоизолация, слънцезащита и контролиране на осветеността от слънчева светлина на помещения.

Екологична целесъобразност на инвестицията:

Фотоволтаиците са единственият източник на електрическа енергия за който няма данни да влияе отрицателно на околната среда или здравето на хората, животинските и растителните видове в района на инсталирането им.

Поради инсталирането на BIPV и BAPV на мястото на използване на енергията се нулират загубите от преноса, които според състоянието на електропреносната мрежа варират от 7% при изрядни съоръжения до 40% в някои случаи. Допълнително се намаляват щетите върху околната среда, тъй като няма нужда от изграждане на нови далекопроводи и подстанции за включване в електропреносната мрежа при продаване на енергията.

Наред с чисто естетичното подобряване на сградите с BIPV и BAPV те повишават енергийната ефективност на сградата - добре интегрираните BIPV и BAPV намаляват разходите за охлаждане и/или отопление.

Изключителното значение на фотоволтаиците за екологията е във възможността да осигуряват енергия от територията на най-големия консуматор на енергия в съвременния свят..

Община Симитли може да се насочи към изграждане на малки покривни фотоволтаични централи, с които да произвеждат електроенергия за собствени нужди и да облекчат преносната мрежа.

Фотоволтаични електроцентрали на територията на Община Симитли

- ФЕЦ с мощност до 90 KW в УПИ IX – 1437 кв. 17 в гр. Симитли фирма „ИНЕЛ ИНЖЕНЕРИНГ ЕООД“ управител Венелина Георгиева;
- ФЕЦ Орбелус I УПИ 376 кв. 7 с. Полето, фирма „Агенор Инвестмън ООД“ , управител Георги Владов Григоров;
- ФЕЦ УПИ XXIII – 633, кв. 39 гр. Симитли, фирма „Чикалов ЕООД“, управител Александър Георгиев Чикалов;
- ФЕЦ на покрив на съществуваща жилищна сграда УПИ IV – 36 кв. 15 с. Брежани, собственици Велика Алексова, Златка Димитрова, Кирилка Алексова и Антоний Алексов, фирма „Марти – проект ЕООД“ с управител Смиляна Алексова;
- ФЕЦ УПИ II – 706, кв. 53, гр. Симитли, фирма „СК електрик“ управител Станой Костадинов
- ФЕЦ УПИ IV -1336 кв. 83, гр. Симитли, фирма „СНАП – КАР ООД“, управител Стефан Апостолов

- ФЕЦ УПИ XVI – 58 кв. 11, с. Черниче, фирма „Чикалов ЕООД“, управител Александър Георгиев Чикалов
- Покривна ФЕЦ в УПИ V 447 KB. 53, гр. Симитли, кв. „Ораново“, собственик Стоян Благоев
- Малка покривна ФЕЦ, УПИ II кв. 1а, гр. Симитли, фирма „ХСН Грийн Солар 97 ЕООД“ с представляващ Силвия Пенева

Водна енергия

Общината е богата на водни ресурси. Съществуващият технически и икономически потенциал за големите ВЕЦ вече е използван или е неизползваем поради ограничения от съображения за опазване на околната среда, или лошо управление и фалит на вече изградени централи.

Основната възможност на Общината по това направление е създаване на малки децентрализирани енергийни хибридни системи, използващи като източник геотермална и хидротермална енергия.

Водноелектрически централи на територията на Община Симитли

- Мини ВЕЦ Арнаудолци – управител Димитър Ангелов Дончов, фирма „Ара ООД“, подземен имот 023011, местност Арнаудовци;
- Мини ВЕЦ Полена на река Сушица в подземен имот 101037, фирма „КОМБЕС ЕООД“ – управител Олег Димов;
- Мини Вец на река Градевска в подземен имот 340016, местност „Реката“, землище Симитли, фирма „БИСТЪР ЕНЕРДЖИ АД“ представлявана от Крум Гаврилов Радков;
- Мини ВЕЦ Сушица 2 в подземен имот 116001, местност „Сушицка река“, фирма „Димал – АМ ООД“, управител Димитър Александров Соколов;

Геотермална енергия

В България за геотермални се смятат всички минерални води с температура над 200°C. Потенциалът на геотермалния ресурс се измерва с количеството енергия, което може да бъде усвоено в даден температурен интервал. Характерно за водите у нас е, че те са хипертермални.

Изворите при гр. Симитли са алкални, сулфатни, богати на натрий и флуор, със слаба минерализация (около 0,5 - 0,6 гр/л), а температурата им е от 200С до 630С. Водата на тези извори се използва за балнеолечение при заболявания на опорно-двигателния апарат, неврологични и кожни заболявания, както и за напояване-при оранжерийно производство на зеленчуци. 9 Община Симитли - Общински План за Развитие 2007- 2013г.

Минералните извори при с. Долно Осеново са с алкална, сулфатна, хидрокарбонатна, богата на натрий и флуор вода, слабо минерализирани (0,5 - 0,6 гр/л), с температура от 360С до 57,50С.

Минералният извор при с. Крупник се намира на десния бряг на р. Струма. Има температура 210 С и малък дебит. Водата е хидрокарбонатна, богата на натрий и калций със слаба минерализация (0,4 гр/л).

Оползотворяването на геотермалната енергия, изграждането на геотермални централи и/или централизирани отоплителни системи, изисква значителни първоначални инвестиции за изследвания, сондажи, енергийни съоръжения, спомагателно оборудване и разпределителни мрежи. Производствените разходи за електроенергия и топлинна енергия са по-ниски от тези при конвенционалните технологии. Същественото е, че коефициента на използване на геотермалния източник може да надхвърли 90%, което е недостижимо при другите технологии.

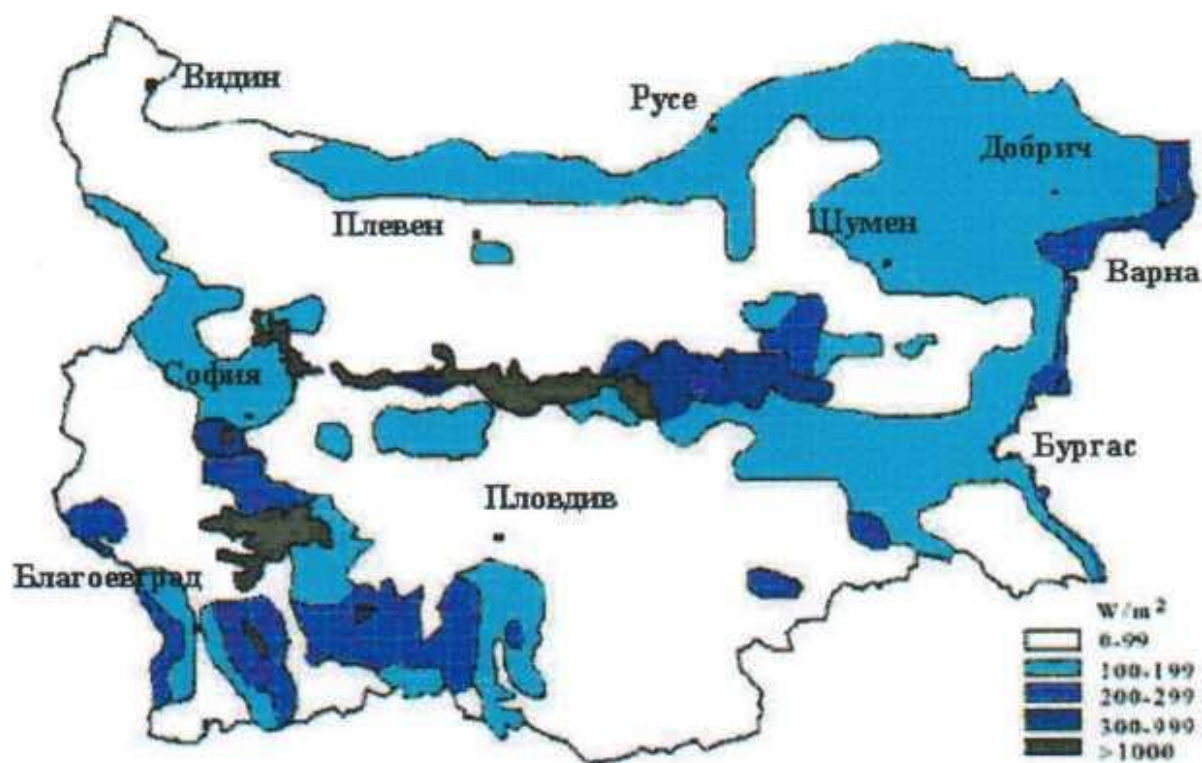
Амортизационният период на съоръженията е около 30 години, до-като използването на енергоизточника може да продължи векове. За осъществяването на такива проекти е подходящо да се използват ПЧП.

Вятърна енергия

Целесъобразна опция ли е вятърната енергия на местно ниво, зависи предимно от географските и климатичните дадености. Преди всичко трябва да се зададат следните въпроси:

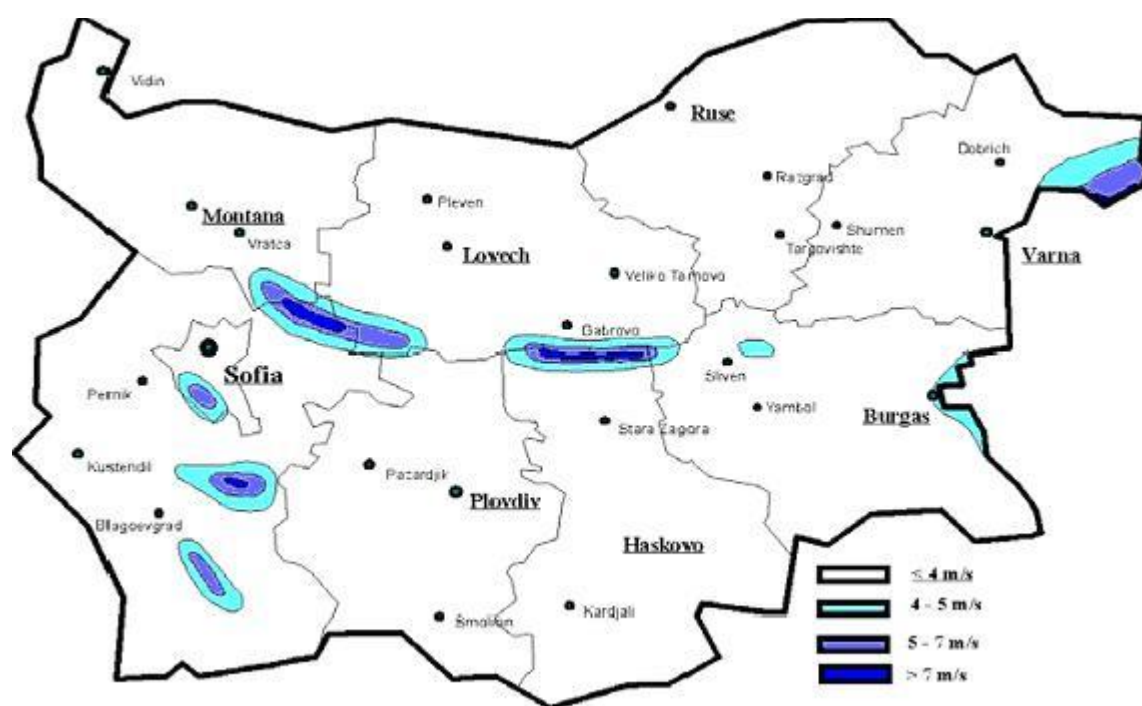
- Какъв е вятърният потенциал на различни височини на по-тенциалните места за изграждане на подходящи за целта мощности? При това играят важна роля топографските условия.
- Хълмисти ли са общинските площи? Има ли по-високи възвишения, означава че има добри условия за добив на енергия.

Картосхема на плътността на енергията на вятъра на височина 10 м над земната повърхност.
Измерва се във Вт/кв.м. от земната повърхност.



Критериите, на базата на които се прави оценка на енергийния по-тенциал на вятъра, са неговата посока и средногодишната му скорост. За целите на програмата са използвани данни от проект BG 9307-03-01-L001, “Техническа и икономическа оценка на ВЕИ в България” на програма PHARE, получени от Института по метеорология и хидрология към БАН. Данните са за период от над 30 години и са от общ характер. На тази база е извършено райониране на страната по ветрови потенциал.

Картосхема на ветровия потенциал в България

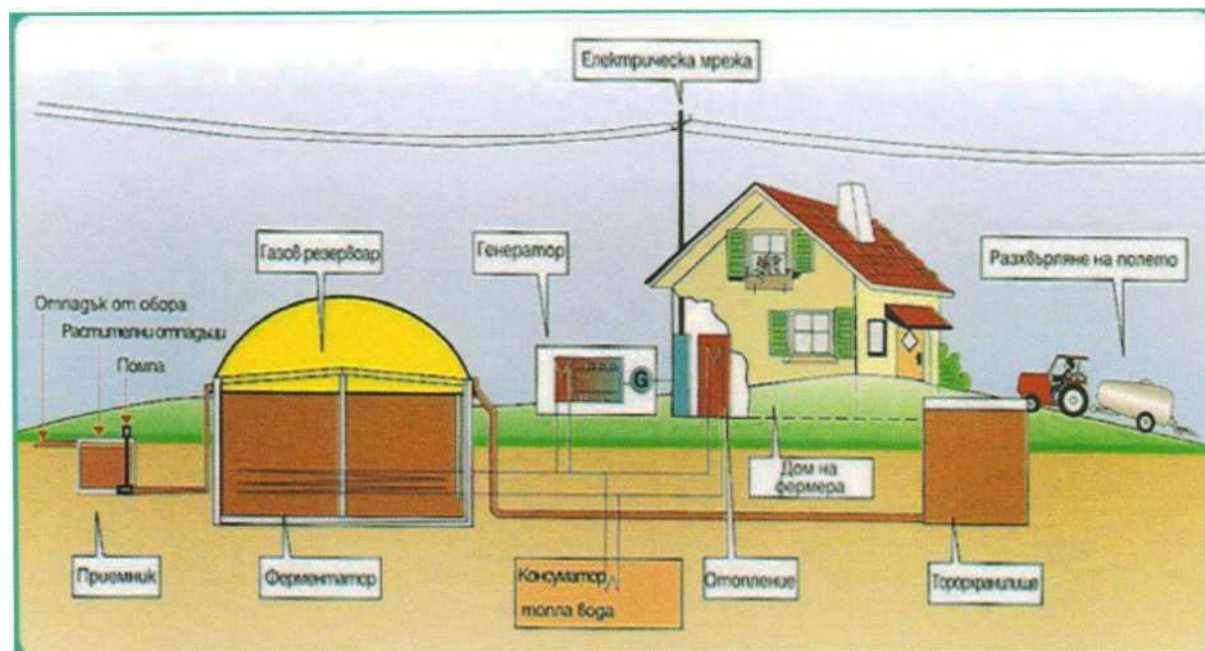


Плътността на енергията на вятъра е пропорционална на третия момент от статистическото разпределение и плътността на въздуха. Намаляването на плътността на въздуха с надморската височина изисква средната скорост на вятъра да се увеличи с около 3% на 1000 м за определяне на същата енергийна плътност.

Производство на енергия от биогазови инсталация

Биогаз, е горивен газ, който се получава при организирана ферментация на биологични продукти в анаеробна (без наличие на кислород) среда. Получаваният в природата при естествена ферментация газ се нарича „блатен газ“.

Пример за биогазова инсталация



Предимства на производството на биогаз

1. Суровина за получаване на биогаз може да бъде биомаса с голяма влажност и разнообразие в компонентите (отпадъци от селскостопанска продукция-слама, трева, листа; отпадъци от животновъдни ферми; отпадъци от преработващата и хранително-вкусовата промишленост; от текстилната промишленост; отпадни и канализационни води съдържащи органични отпадъци и др.)
2. Коефициентът на превръщане на органичната маса е много висок. Повече от 80% от органичните компоненти в биомасата се превръщат в гориво (биогаз).
3. Полученият биогаз може да се използва като гориво не само за пещи и котли, но и като гориво за автомобилните двигатели. Октановото число на биогаза е много високо 110-115.
4. При анаеробната ферментация се извършва минерализация на азота и фосфора и остатъчният продукт от ферментацията се явява отличен тор за подхранване на почвата. Качествата на получения след ферментация в биогазовите инсталации тор е с по-добри качества, защото се намаляват ароматните съединения, така че силно миришещите вещества са обработени и получения тор практически не мирише. Полученият след производство на биогаз тор има по-добри хранителни качества. Този тор може да се внася както предсеитбено, така също и по време на вегетация, защото не уврежда растенията
5. Производството на биогаз може да се извършва непосредствено при източника на биомаса.
6. Производството на биогаз има изключително голям екологичен ефект. Енергията на биогазовите инсталации спада към възобновяемата (регенерираща) енергия. Биогазът може да се разглежда като продукт от трансформацията на слънчевата енергия. В резултат на ферментационните процеси преобразуваната и натрупана в растенията слънчева енергия се освобождава като нов вид енергоносител - биогаз. Много важно е, че процесът е практически неутрален по отношение на баланса на въглеродния двуокис в атмосферата. При изгарянето на изкопаемите горивни суровини (въглища, нефтопродукти, природен газ) се освобождава въглероден двуокис, който в този момент не е включен в природния кръговрат и липсата на ресурс за неговото преработване го оставя в свободно състояние в атмосферата. Освободеният след изгарянето на биогазавъглероден двуокис е в такова количество, че отговаря на ресурса на възобновяващата се биомаса и може да бъде включен непосредствено във фотосинтезата на растенията.
7. Чрез въвеждане на биогазова технология се предотвратява увеличаването на количествата на метан в атмосферата, получаван така или иначе при неконтролируемите ферментационни процеси в отпадната биомаса. Трябва да се има предвид, че при еднаква концентрация в атмосферата метанът има 30 пъти по-голямпарников ефект, отколкото въглеродният двуокис.
8. Чрез производството на възобновяемия енергоносител биогаз биогазовите инсталации дават своя дял в опитите да се съхранят ограничените като количества изкопаеми енергоносители.
9. Ферментационния процес редуцира броя на патогенните микроорганизми, а с това се намалява и възможността за разпространяване на болести в природата.
10. Едно друго предимство е намаляване на разходите за минерални торове при торене на растенията, обусловено от

комплексното действие на получения след ферментацията тор. Допълнителен ефект от това е опазването от замърсяване на питейната и на подпочвената вода.

11. Вместо простото (на пръв поглед) отстраняване на органичните отпадъци се произвежда енергия и се оползотворяват хранителните вещества. При това биогазовата технология носи идеята за опазващ околната среда оборот на материята (преработка на отпадъците) и за децентрализираното реализиране на отпадъчните органични маси.

12. Производството на биогаз има сериозно социално значение, защото чрез него селскостопанските райони придобиват значително по-различен вид и се повишава много тяхната икономическа значимост.

13. На фона на всичко това се създават солидни предпоставки за развитие на екологично земеделие и за организиране на селски туризъм - не затова, че ще има за показване един атрактивен експонат, а защото селският туризъм е немислим без чиста природа.

Към момента процента на Биогазовите инсталации в Община Симитли клони към 0, затова смятаме, че въвеждането на поне 5% такива инсталация, значително ще спомогнат за екологично и енергийното развитие на района.

Енергия от хибридни енергийни системи

Комбинацията от работата на термopомпа, термосолар, латентен топлинен акумулатор, ко-генератор, геотермална помпа вода-вода и хидротермална инсталация съставят енергийната хибридна система. Използването на тези системи като основен източник на енергия гарантират конкурентна цена на произведения продукт и опазване на околната среда.

Заключение за използването на ВЕИ и Енергийни хибридни системи с латентен топлинен акумулатор в община Симитли

Най - добрият вариант за отоплението и охлаждането на Община Симитли е енергийна хибридна система с компоненти: термо-помпа(A), термо-солар(E), латентен топлинен акумулатор (C), софтуер за управление(O), бойлер(B).



Латентният топлинен акумулатор е нова технология, разработена в България. Това е система за съхранение на енергия, идеална за домашни, индустриални и търговски инсталации. Съчетана с термо-соларни панели, термо-помпи, централно отопление и/или когенерационни единици, може да намали сметките Ви с минимум 25% и да достигне, където е възможно до 50%. Тя ни дава сигурността, надеждността и независимостта на доставената топлинна енергия.

Подобряването на енергийната ефективност и продуктивността на благоприятни за околната среда технологии, използвани от малките и средни предприятия, общини и частни клиенти, е основната характеристика на този вид система.

Енергийните хибридни системи спомагат за:

- Насърчаване на екологични, ниско-отпадъчни и енерго-спестяващи технологии за производство на енергия.
- Предоставяне на икономическо решение за клиенти, чрез което да достигнат международния стандарт за енергийна

ефективност, подобрявайки конкурентността им на съвременния пазар.

- Баланс на времето на търсене и предлагане, на необходимото количество енергия и пространственото и времево движение;
- Балансиране на профилите на изискванията;
- Повишаване на пропорциите на възобновяемите енергийни източници;
- Увеличаването на използването и / или ефикасността на конвенционалните системи за преобразуване на енергия;
- Съоръженията за съхранение са незаменими в енергийно ефективни системи, с цел да се стабилизира стохастичното(хаотичното) поведение в мрежата (махалното съхранение);
- Предоставя се възможността за “балансиране на върховото потребление

Поради уникланата конструкция на клетките на системата, може да се поддържа висока температура в акумулатора, като практически няма загуби от охлаждане (-1K в рамките на 24-часов период). Това води до ползи в следното:

Ако има недостиг на слънчева енергия за отопление или загряване на битова гореща вода, латентния метод за складиране на топлина спестява дори ниското налично количество енергия, до момента в който по-голяма мощност може да бъде събрана от слънцето. Както може би знаете, всеки 1 складиран градус води до намаляването на първичната енергия с 2%. Следователно акумулатора трябва да се загрява не от 12°C

(типичното температурно ниво за студена вода), до 70 °C, а от 30 °C до 70°C, като по този начин може да спести до 36% от първичната енергия.

Термо-соларни колектори

- Оптимизация в събирането на възможно най-много сленчева енергия.
- Слънцето не изпраща никакви „Фактура“ в края на месеца;
- Акумулираните температури (до почти 260 °C) са достатъчно високи, за всички нужди

Термо-помпи

- Повишава коефициента на полезно действие и поддържа постоянна температура на водата;
- ACM -Absorption Cooling Machine (Абсорбираща охладителна машина);
- Намаляваме потреблението на електроенергия и повишаваме използването на съхранената слънчева енергия за охлаждане;

Алтернативните енергийни източници намаляват зависимостта от конвенционални енергийни доставки. Това повишава сигурността на енергоснабдяването и намалява рискът от драстични промени в цените.

Околната среда, промените в климата и безработицата са соци-ални проблемни зони за много граждани. Позитивните ефекти от използването на регенеративна енергия, пряко свързани с тези проекти трябва да бъдат изложени пред обществото.

Доказано е, че неосведомеността, породена от липса на информация, води до противопоставяне. Когато даден проект не е представен с нужната публичност в Общината, това може да доведе до трудности в реализацията му. Прозрачността и информацията са база за одобрение на проектирането. За тази цел, когато Общината използва енергия от ВЕИ, може да послужи за пример на гражданите като ги уведомява за функциите и данните от инсталацията, чрез информационни табла в сградата на Общината или на интернет страницата ѝ.

Важно е да бъдат представени на гражданите предимствата на планирания проект, така че те сами да се убедят, че регенеративната енергия ще бъде и в тяхна полза.

Алтернативната енергия е важен градивен елемент за бъдещето. Чрез интелигентно използване на вятър, слънце, вода и биомаса с иновативен енергиен мениджмънт могат да бъдат доведени до синхрон екологични и икономически интереси.

V. SWOT анализ

СИЛНИ СТРАНИ	СЛАБИ СТРАНИ
• Наличие на относително добър потенциал на ВЕИ в общината; • Добре структуриран и балансиран енергиен сектор; • Добри комуникации и инфраструктура; • Политическа воля от местната власт за насърчаване използването на ВЕИ.	• Липса на достатъчен капацитет в местната администрация в сферата на ВЕИ; • Липса на достатъчна информация, мотивация и ресурси от страна на заинтересованите страни за използване на ВЕИ; • Недостатъчни финансови ресурси за провеждане на местната политика в областта на ВЕИ.
ВЪЗМОЖНОСТИ	ЗАПЛАХИ
• Европейско и национално законодателство, което стимулира производството и потреблението на електроенергия от ВЕИ; • Потенциал за създаване на нови работни места; • Потенциал за съхранение на екологията и намаляване на въглеродните емисии.	• Липса на достатъчен собствен ресурс за реализиране на ефективна общинска политика за насърчаване използването на ВЕИ и реализиране на конкретни проекти; • Възможна бъдеща промяна на националната политика за насърчаване използването на ВЕИ.

VI. СТРАТЕГИЧЕСКА РАМКА

Настоящият документ се фокусира върху процесите и определя политиката, чрез която по най-ефективен начин да се използват наличните ресурси на общината, както и да се привлкат външни, така че да се подобри нейната енергийна ефективност.

След направения анализ и оценка на текущото състояние на енергийната ефективност на Община Симитли, бяха избрани следните стратегически цели на енергийната програма:

- Намаляване емисиите на CO₂ - 20% до 2020г.
- Намаляване на потреблението на енергия - 25% до 2020г.
- Дял на ВЕИ в енергийният микс на общината - 20% до 2020г.

Изпълнението на тези цели е разпределено съответно с изпълнението на различни мерки, за подобрене на енергийното състояние на общината:

- > Енергийна ефективност в общински сгради
- > Енергиен мониторинг в сгради общинска собственост
- > Изграждане на енергийно независимо улично осветление
- > Намаляване на загубите от топлопреносната мрежа
- > Енергийна ефективност в сектор „Домакинства”
- > Енергийна ефективност в сектор „Промисленост”

Приоритетни мерки на община Симитли за подобряване на енергийната ефективност.

1. *Мерки за подобряване енергийната ефективност на общинските обекти.*

Необходимо е да се изработят подробни планове за инвестиции за енергийна ефективност: реновиране на общинския сграден фонд, подобряване на енергийната ефективност в частния жилищен фонд, инвестиции в централната система за отопление и др. Специално внимание следва да се обърне на дългосрочните възможности за финансиране и необходимостта от създаване на експерти по финансов инженеринг.

Мерки:

- > Извършване на обследвания за енергийна ефективност на общинските сгради на територията на Община Симитли, а за тези които имат обследване, да се актуализира
- > Реконструкция и обновяване на съществуващата общинска социална, културна, образователна и административна инфраструктура и въвеждане на енергоспестяващи мерки;
- > Въвеждане и утвърждаване на система от стандарти за енергийна ефективност при строежа на нови сгради - общинска собственост;
- > Подобряване на системите за контрол и мониторинг на потреблението на енергия от сградния фонд - общинска собственост.

Очаквани резултати:

- > Подобряване комфорта на обитаване в обществените сгради и постигане на нормативно определените параметри на средата за отопление и осветление;

Оптимизиране на бюджетните разходи в резултат на постигнатите икономии на енергия от изпълнените енергоефективни мерки, спрямо нормативно определените за предходни периоди;

- > Удължен експлоатационен срок на публичната инфраструктура и на техните инсталации и съоръжения;
- > Намаляване въглеродните емисии от публичната инфраструктура.

1.1. *Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината.*

Мерки:

- > Извършване на обследвания за енергийна ефективност на жилищните сгради на територията на Община Симитли;
- > Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в жилищните сгради на територията на общината с приоритет на многофамилните жилищни сгради;
- > Разработване и реализация на консултативни и информационни механизми за популяризиране на енергийно ефективни мерки в жилищния сектор;
- > Разработване и прилагане на местни финансови механизми в подкрепа на въвеждане на мерки за енергийна ефективност в жилищния сектор;
- > Въвеждане на стандарти за енергийно ефективно управление на социалните жилища в община Симитли;
- > Разработване и осъществяване на общинска програма за стимулиране създаването на жилищни асоциации и други приложими форми на сътрудничество, с оглед на улесняване на финансирането и изпълняването на проекти за енергийна ефективност и използване на ВЕИ в многофамилни сгради;
- > Въвеждане на ефективни системи за мониторинг на резултатите от реализираните мерки за енергийна ефективност в жилищните сгради.

Очаквани резултати:

- > Намаляване на годишните финансови разходи за енергия на домакинствата;
- > Подобен комфорт на обитаване в обновените сгради;
- > Удължен живот на изброените сгради и на техните инсталации и съоръжения;
- > Подобрена градска среда и цялостна визия на Община Симитли;
- > Намаляване на въглеродните емисии, генерирани от частния жилищен фонд;

1.2. *Разпределяне на целите за енергийни спестявания*

Община Симитли не попада в *Поименият списък на задължените лица по чл. 10, ал. 1, т. 2 от Закона за*

енергийна ефективност и стойностите на определените им индивидуални цели за енергийни спестявания

2. Мерки за подобряване енергийната ефективност на системите за отопление и климатизация

Промените в климата, замърсяването на атмосферата и цялостното критично състояние на околната среда са следствие от използване на изкопаеми горива като източник на енергия. Това налага разработването на нови алтернативи за производство на електрическа енергия - възобновяеми източници на енергия. Енергията от тези източници е безплатна, неизчерпаема и може да се използва по различни начини. Важен възобновяем източник на енергия е слънцето.

Първата и най - важна стъпка е премахването на всички енергоизточници, работещи на нефта, мазут и други скъпи горива още през 2015г.

2.1. Пасивно слънчево отопление

- Всяка сграда е пасивна топлотехническа система спрямо слънцето;
- В пасивните системи се реализира абсорбция, акумулация и пренос на топлина между елементите на сградата без инженерни съоръжения за целта;
- Основната цел на направление “слънчева архитектура”- намаляване на енергийните разходи за отопление чрез специфични решения на планировката на сградите;

За климатичните условия на България - възможно е да се постигне 25-35% намаляване на топлинното потребление.

2.1.1. Активни системи за слънчево отопление:

- > Загрява се вода или въздух, постъпващ в отоплителната инсталация на сградата;
- > Основни елементи: колекторно поле, акумулатори на топлина, помпи при водно и вентилатори при въздушно отопление, допълнителен източник на енергия, отоплителна инсталация, автоматично регулиране;
- > Особености - за географските условия на Европа слънчевото отопление е възможно само в комбинация с конвенционални източници на енергия.
- > Сградата трябва да бъде с много добра топлинна изолация.

2.1.2. Слънчеви стени и въздушни колектори:

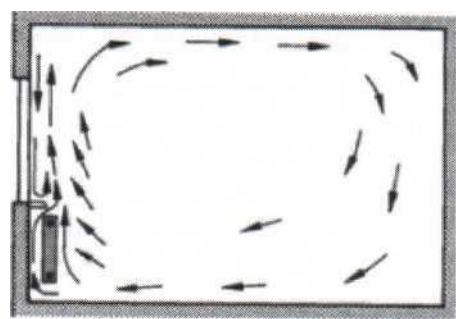
- > въздушен колектор - пести енергия чрез слънчева стена с въздушен слой. Слънцето затопля вентилирания въздух. При тази система са сведени до минимум загубите при преноса на топлина;
- > Други видове въздушни слънчеви колектори се основават на принципа на “Стената на Тромб” и се състоят от прозрачна плоскост, обикновено от един пласт стъкло, абсорбатор и изолация.

2.1.3. Нагревни елементи:

Основната задача на нагревните елементи е да осигурят топлинен комфорт за вътрешните помещения. Количеството на топлината може да се регулира посредством вида, размера и начина на инсталиране на тези елементи;

Местоположение на нагревните елементи (радиатори или отдушници):

- > В най-студената част на стаята. Обикновено в непосредствена близост до прозореца, за да се намали появата на конденз и да се избегнат некомфортни студени зони;
- > Нагревни елементи, монтирани в пода (подово отопление) - студеният въздух от прозорците пада на пода и образува неприятно студено течение със скорост 0,3-0,5 m/s. За да се избегне това неудобство може да се изгради участък в близост до прозореца с по- интензивно отопление.



Радиатори под прозореца



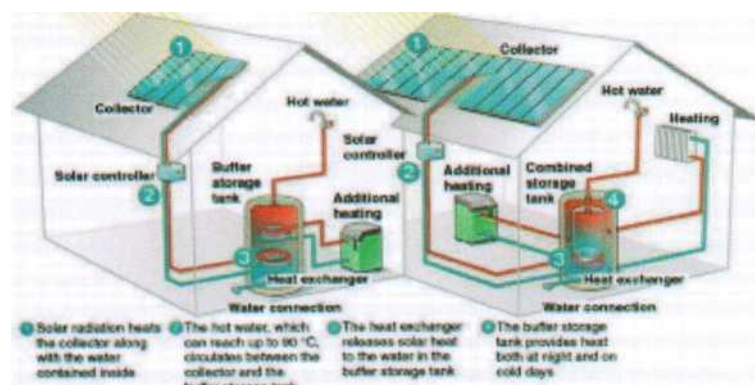
2.1.4. Слънчеви системи за гореща битова вода

Слънчевите системи за гореща битова вода могат успешно да бъдат инсталирани във всички географски ширини. Действието на една слънчева система е резултат от два фактора: качеството на нейните компоненти (колектори, резервоар, контролни уреди) и качеството на проекта и монтирането на системата.

Предимства на слънчевите системи:

- > осигуряват 50-70% от годишното потребление на топла вода;
- > имат 20-30 годишен работен цикъл;
- > намаляват на сметките за топла вода почти на половина;
- > осигуряват около 100% от топлата вода през лятото;
- > работят дори при лека облачност;
- > лесно планиране и монтаж.

Система за отопление и охлаждане - 25% от общото енергийно потребление на сградата.



Слънчева колекторни инсталация за осигуряване на гореща битова вода.

Охлаждане

Охладителните системи позволяват поддържането на приятни температури в сградите по време на топлите сезони.

Препоръки и съвети за използване на охлаждащи системи

Използването на климатик през летните месеци може да доведе до значително увеличаване на разходите за ел. енергия - с около 50%. При обновление на високи сгради - да се намалява потреблението на енергия за охлаждане чрез намаляване нуждата от активни охлаждащи системи.

Пасивно охлаждане, начини чрез:

- > използване на засенчващи устройства, включително сенници с интегрирани фотоволтаични системи;
- > използване на сянката на дървета, подходящо разположени около сградата;
- > използване на цветове във външната повърхност на сградната ограда;
- > конструкция за подпомагане на пасивното охлаждане през лятото;
- > прилагане на озеленени покриви- ефектът на земната маса и процесът.

Система за оползотворяване на отпадна топлина и вентилация.

Има напредък в развитието на системи за оползотворяване на отпадната топлина с механична вентилация, където отходния (отработения) въздух се използва за притопяне на входящ въздух или се съхранява в топлинен акумулатор за латентна топлина и се използва при необходимост на по - късен етап.

Резултат: Подобрява се качеството на вътрешния въздух и защита от повреди в сградата, причинени от влагата. Сметките за енергия също се намаляват от вторично използваната топлина.

Възобновяеми източници

Термопомпи - термопомпата е електрическо устройство, което преобразува топлинната енергия на вода, почва и въздух с по-ниска температура в топлина с по-висока температура, която може да се използва за отопление. Термопомпите заемат значителни териториални пространства. За да могат да бъдат ревизирани не е препоръчително над тях да е разположена висока дървесна растителност.

В община Симитли, енергоносителите имат нужда от пълна подмяна. Общината е богата на воден ресурс, а също така и на подпочвени води. Топлите минерални извори позволяват произвеждането на **геотермална** и **хидротермална** енергия. По този начин от неизползвани ресурси, тези извори ще се превърнат в най - големият актив за производство на енергия за нуждите на общинските сгради.

Геотермалната Енергия е екологично чиста и постоянна. Ресурсите на геотермална енергия се простират от плиткото до горещите води и горещите скали, намиращи се на няколко километра под земната повърхност и даже още по-дълбоко, до изключително високите температури на разтопените скали, наричани магма /астеносфера/.

Геотермална енергия е топлинната енергия, съдържаща се в земните недра. Просмукваните през земната кора води слизат към центъра на земното ядро и се нагряват до високи температури от горещите скали. Една част от загрятите води се издига обратно до земната повърхност във вид на горещи извори и гейзери.

Друга част от водите остават затворени под повърхността. Тези горещи води образуват т. нар. геотермални резервоари - екологично чисти неизчерпаеми източници на геотермална енергия. Практически земната кора представлява неизчерпаем източник на топлина и спада към т. нар. възобновяеми енергийни източници. Важно е да се знае, че температурата на земната кора на дълбочина 3 метра е около 12-16 °C. При това тази температура остава постоянна независимо от сезона.

Геотермалната енергия се използва широко в редица страни за отоплението на сгради (Швеция и Финландия), както и за производството на електрическа енергия (Исландия), климатизация и производство на Битова Гореща Вода (БГВ).

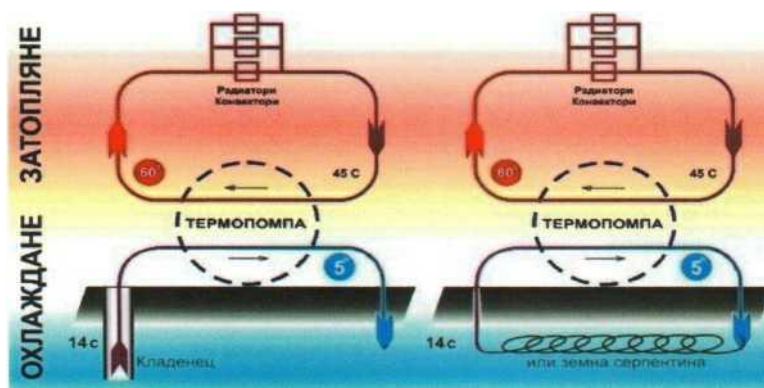


Хидротермална енергия - топлинната енергия в подпочвените води се нарича хидротермална енергия. Отоплителните инсталации с термопомпа Вода-Вода изпомпват топлинна енергия от подпочвените води т. е. изпомпват хидротермална енергия. Затова тези отоплителни инсталации се наричат още Хидротермални Инсталации.

Термопомпите Вода-Вода изпомпват топлинната енергия от подпочвените води - сондажни кладенци, дренажни води и др. Изпомпаната топлинна енергия се отдава чрез теплообменник на водата, циркулираща във вътрешната инсталация, а охладената вода се реинжектира (връща) в попивателен кладенец или сондаж. Предимството на хидротермалните инсталации с термопомпи вода-вода е това, че температурата на подпочвените води остава почти постоянна през цялата година - около 12°C. Затова термопомпите Вода-Вода имат най-голяма ефективност и гарантиран постоянен коефициент на трансформация (COP) поради непроменливата

температура на подпочвените води. Коефициентът COP показва съотношението между консумираната от термопомпата електрическа мощност ($1^{\wedge}$) и отдадената от нея топлинна енергия (кЛ\0 за отопление на сградата. Когато температурата на подпочвените води е в интервал 8-13 °C и подаваната на топлоносителя температура е 35 °C, коефициентът на трансформация на термопомпата е $COP = 5+7$. В този случай за всеки вложен 1 киловат електроенергия за задвижване на термопомпата, ще получим от нея 5+7 киловата топлинна енергия за отопление на сградата.

Отпадна топлина - в много от процесите на производство в промишлеността, се отделя отпадна топлина. Най — често тя се изхвърля в атмосферата. Латентният акумулатор за съхранение на топлина позволява улавянето и, и вторично връщане в работния процес, като по този начин се прави икономия от поне 15%. Тази акумулирана топлина може да се използва и за отоплението/охлаждането на близка сграда или за подгряване на БГВ за промишлени нужди, като се транспортира с мобилно устройство позволяващо съхранението на отпадна топлина.Община



Община Симитли е газифицирана частично, което позволява инсталирането на малки ко-генератори (40kW електрическа мощност и 100kW топлинна), в общинските сгради, които ще произвеждат електроенергия и топлина за собствени нужди.

Основна цел на Община Симитли за подобряване на енергийното състояние на системите за отопление,охлаждане и производство на БГВ.

Всички гореизброени енергийни източници могат да се комбинират в една независима, децентрализирана Енергийна Хибридна Система. Бъдещите енергийни нужди на общината, ще бъдат захранвани от най - евтиният източник за момента на възникване на нуждата. Термо Соларните инсталации могат изцяло да покрият производството на БГВ през лятото. Термопомпите и инсталациите на геотермални енергийни източници ще позволят производството на топлина на ниска цена и съхранението и в латентен акумулатор, за да може да се използва по време на пиковото натоварване. Отпадната топлина няма да се изхвърля в атмосферата, а ще се улавя. По този начин, работата в „екип” на всяка една отделна система ще позволи Община Симитли да се превърне в една енергийно независима община, произвеждаща си самостоятелно, необходимата енергия. Енергийната Хибридна Система и комбинацията и с латентния акумулатор за топлина, ще редуцират разходите за енергия (електрическа и топлинна) с 20%.

VII. ИЗТОЧНИЦИ ЗА ФИНАНСИРАНЕ

Община Симитли е сравнително малка община, и за да реализира успешно всички заложи в Програмата за енергийна ефективност, цели и мерки е необходимо да използва, както собствени, така и привлечени средства.

1. Европейско финансиране

В следващият програмен период 2014-2020г. има предвидени 4 млрд. лева, които ще финансират проекти за повишаване на енергийната ефективност.

През следващите години ще се отворят много програми, като за да кандидатстват общините е необходимо да отговарят на следните изисквания:

- **Готов план за енергийна ефективност на общината, в който да са посочени мерките за подобрене**
- **Детайлно обследване за енергийна ефективност или актуализиране на обследването ако имат такова.**
- **Изготвяне на доклад, в който да са посочени всички мерки, които са необходими да бъдат приложени за подобряване на енергийното производство, пренос и потребление.**
- **Изготвяне на технически проекти за конкретните дейности.**
- **Изваждане на строителни разрешителни за необходимите дейности.**

2. Договори с гарантиран резултат (ESCO)

Договорите с гарантиран резултат могат да се прилагат по отношение на всички енергоефективни услуги, по които възложители са учреждения на бюджетна или общинска издръжка - болници, поликлиники, детски заведения, санаториуми, пансиони за стари хора, домове за инвалиди, учебни заведения, театри, кина, музеи, читалища, библиотеки, хотели, почивни домове, административни сгради и др. сгради на общинска или бюджетна издръжка.

Дейностите, по които може да се извършват дейности по подобряване на енергийната ефективност са:

- Подмяна на външни ограждащи конструкции и елементи, в т.ч. прозорци, външни врати и др.;
- Топлинна изолация на външни външни ограждащи конструкции и елементи, в т.ч. външни стени, покриви и подове;
- Ремонт, модернизация или подмяна на абонатни станции/котелни, вкл. смяна на топлоносител, на горивна база, включващи и използване на възобновяеми енергийни източници;
- Ремонт или подмяна на топлоразпределителната мрежа;
- Ремонт или подмяна на вътрешна отоплителна инсталация; вкл. при смяна на топлоносител за вътрешна отоплителна инсталация,
- Монтиране на радиаторни термостатични вентили и разпределители;
- Ремонт или подмяна на електрическа инсталация;
- Замяна на лампи с нажежаема жичка с енергоспестяващи лампи;
- Автоматизирани системи за управление на потреблението на топлинна и електрическа енергия.
- Комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия (CHP).

Модел за изпълнение на Договори с гарантиран резултат

Фирмите за енергоефективни услуги с гарантиран резултат осигуряват със свои собствени средства ЕБСО услуги и инвестиции (проучване, обследване, внедряване, експлоатация и поддръжка), при гарантирано равнище на спестени енергийни разходи, възвръщащи инвестицията заедно с известна печалба. Съгласието за извършване на енергоефективни услуги се обективира в договор, по който страни са фирмата за енергоефективни услуги и нейния клиент (учреждението, което се нуждае от извършването на такава услуга). Изпълнението на мерките води до намаляване на енергийните разходи и намаляване на разходите по поддръжката и експлоатацията на сградите. При изпълнение на проекти за ЕБСО услуги, разходите на инвестицията се изплащат от постигнатите икономии.

Правно основание за сключването на договори за енергоефективни услуги е разпоредбата на чл.20 и чл.21 от ЗЕЕ.

Етапи при сключване на ESCO договор:

- ✓ фирмата за енергоефективни услуги извършва обследване за енергийна ефективност за оценка на технико-икономическия потенциал за енергоспестяване въз основа на базисното енергопотребление на сградата, очакваните икономии и необходимите инвестиции.
- ✓ фирмата за енергоефективни услуги и клиентът сключват договор, в който се определят конкретните дейности и специфичните инвестиционни пера, като цената на извършения одит и разработения проект, който е в съответствие с изискванията на

нормативната уредба (строителни разрешителни и други), се включват в общата стойност на услугата.

Финансиране и начин на плащане

✓ средствата за извършването на енергоефективна услуга се осигуряват изцяло от Изпълнителя, а Възложителя заплаща стойността ѝ във времето от реализираните икономии в резултат на приложените енерго-ефективни мерки.

✓ възнаграждението на изпълнителя е за сметка на реализираните икономии. След сключване на договор за енергоефективна услуга и извършване на услугата, възложителят, стопанисващ дадената сграда, следва да извършва периодични плащания в полза на изпълнителя, съгласно погасителен график, в размер равен на реализираната икономия от топло и електроенергия.

✓ Финансовият, техническият и търговският риск за изпълнението на проектите по договорите за енергоефективни услуги са за сметка на изпълнителя.

3. Финансиране от Фонд "Енергийна ефективност"

Фондът управлява финансовите средства, предоставени за инвестиционни проекти за развитие на ЕЕ, съобразно с приоритетите, заложи в краткосрочните и дългосрочните програми по ЕЕ, приети от Министерския съвет (чл.23 ал.1 от ЗЕЕ). Средствата на фонда следва да се разходват за възмездно финансиране на проекти за развитие на ЕЕ и гаранционна дейност по кредити от финансово - кредитни институции (чл.26 от ЗЕЕ). Фондът може да предоставя нисколихвени кредити за проекти в публичния и частния сектори и да осигурява гаранции на инвестициите.

4. Финансиране със средства от общинския бюджет

За целта, Общината, трябва да отдели средства от собствения си бюджет, за да финансира изцяло или да има самоучастие по определен проект.

VIII. ЗАИНТЕРЕСОВАНИ СТРАНИ

Под заинтересовани страни се разбират всички лица, групи хора, институции или фирми, които имат отношение към изпълнението на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива на Община Симитли за периода **2014 – 2017 г.** и биха имали пряк или косвен ефект от неговата реализация.

При установяването на заинтересованите страни е необходимо да се ръководим от следните принципи:

- информираност на гражданите и стимулиране тяхното активно участие в процеса на вземането на решения на местно ниво – основен принцип в съвременното местно самоуправление;
- правилно взаимодействие между различните заинтересовани страни - механизъм за изграждане на местен капацитет за планиране и реализация на ефективни местни политики;
- партньорство между местната власт, граждани, НПО и бизнеса – необходим процес за правилното и модерно развитие на общината;
- координираност на усилията за постигане на крайните цели.

Основните заинтересовани страни за реализация и мониторинга на Плана за реализиране на Програмата за използване на ВЕИв община Дряново могат да бъдат следните групи:

- Социално и икономически активни граждани на общината;
- Неправителствени, браншови и други представителни организации;
- Групи в неравностойно положение;
- Общинска администрация;
- Медии – регионални и национални;
- Местни фирми, работещи в областта на ЕЕ и ВЕИ;
- Научни и изследователски центрове;
- Други общини;
- Международни партньори.

IX. ОЧАКВАН ЕФЕКТ

Инвестициите във възобновяеми енергийни източници предлагат осезаеми ползи за околната среда и икономиката, а настоящата програма прави възможни такива инвестиции. Основните ползи са:

- **Финансови икономии** – Ефектът се наблюдава както в домакинствата, така и в общинските учреждения. Инвестициите в производството и потреблението на ел. енергия от ВЕИ намаляват потреблението на скъпите в момента енергоизточници, а от това и годишните сметки за потребление се редуцират;
- **Повишаване на конкурентоспособността** – Инвестициите в производството на ВЕИ биха довели до по-голяма степен енергийна независимост и биха дали положителен ефект върху производствения капацитет и разходи на предприятията. По-малките оперативни разходи означават по-голяма конкурентоспособност;
- **Ползи за околната среда** – Инвестициите в производството на възобновяеми енергийни източници намаляват емисиите на въглероден двуокис и така допринасят пряко за по-чиста околна среда.

Х. МОНИТОРИНГ, ОЦЕНКА И ОТЧЕТ

Ежегодно ще се прави наблюдение и оценка на изпълнението на Програмата за енергийна ефективност и постигнатите резултати за съответната година. Чрез наличната информация ще бъде съставен отчет. На база резултатите и препоръките от отчета ще се изготвя план за изпълнение за следващата година. Той се представя на заседание на Общински съвет от кмета на общината до края на първото тримесечие на следващата година при приемане на бюджета за всяка следваща година.

За успешното реализиране на политиката по ЕЕ е необходимо да се наблюдава изпълнението на инвестиционните програми и да се прави периодична оценка на постигнатите резултати. Обективната оценка на изпълнението на програмите за ЕЕ изисква да се прави съпоставка между вложените финансови средства и постигнати резултати.

За целта е необходимо в общинските съвети по ЕЕ да се докладва информация относно:

- оптимизиране на обема и повишаване достоверността на набираната статистическа информация;
- създаване и поддържане на информационна система за състоянието на ЕЕ в Областта/Общината;
- резултати от изпълнението и ефектите от програмите по ЕЕ в Областта/Общината.

За реалното отчитане на дейностите по програмата е необходимо въвеждане на процедури, които да позволяват сравняването на стойности и осигуряват прозрачност в процеса на изпълнение на програмата, а именно:

- Ежегодна оценка на резултатите от изпълнението и икономическия ефект на програмата по ВЕИ в Общината;
- Оптимизиране на обема и повишаване достоверността на набираната статистическа информация.

За повишаване на обществената осведоменост могат да бъдат организирани семинари в Община Разлог на тема „Изпълнението на Общински план за енергийна ефективност - реални възможности и перспективи”

За изпълнение на всичко гореизложено се предвижда създаване на постоянна Комисия по енергийна ефективност към Община Разлог, която да анализира всеки месец възможностите за изпълнение на отделни раздели по плана за енергийна ефективност. Като част от задълженията на тази Комисия е необходимо да се изгради информационен масив, който да се актуализира и поддържа в интернет страницата на Общината за всичко касаещо енергийната ефективност.

В състава на Комисията е препоръчително да бъдат: екипа от консултанти и общински служители, съставили „Планът за енергийна ефективност”, както и специалисти по енергийна ефективност от местната власт.

Препоръчително е обучение за местните кадри, работещи по проблемите на енергийната ефективност, което може да бъде организирано и от Агенция по енергиен мениджмънт към Общината.

ЗЕЕ задължава органите на държавната власт и на местното самоуправление да изготвят планове за енергийна ефективност и програми за тяхното изпълнение за определен програмен период. Изпълнението на тези планове също се отчита ежегодно в АЕЕ.

Събраните данни ще бъдат вложени в националната информационна система, която АЕЕ подготвя, за да отчита и информира обществото за състоянието на енергийната ефективност в страната.

За някои от мерките е възможно да се получи сравнително дълъг срок на откупуване, но в тези случаи трябва да се има предвид тяхната екологичната значимост.

Освен това е важно да се подчертае, че ефектът от реализирането на дейностите и мерките се изчислява на база на действащите в момента цени на топлинната и електрическата енергия и на горивата. Тези цени ще продължават да се повишават, вследствие на непрекъснатото растящите цени на горивата на международните пазари, поради което срокът на откупуване ще бъде по-малък, в сравнение с направените изчисления. Допълнителна предпоставка за намаляване на срока на възвръщаемост на инвестициите е и бъдеща възможност за търговия с вредни емисии.

